

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**CAVE RUGATOP**

Fecha de emisión: 03 de Junio de 2020

**1. Identificación del producto químico y de la empresa**

Identificación del producto químico	: CAVE RUGATOP
Usos recomendados	: Aditivo para hormigones.
Restricciones de uso	: Usar y manipular sólo por mayores de 18 años, de acuerdo a lo establecido en la ficha técnica.
Nombre del proveedor	: Euclid Chemical Cave
Dirección del proveedor	: Santa Isabel #585, Lampa
Número de teléfono del proveedor	: +56 22 6666 500
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 93 2294 596
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	: +56 22 6353 800
Dirección electrónica del proveedor	: <a href="mailto:recepcion@productoscave.com">recepcion@productoscave.com</a>

**2. Identificación de los peligros**

Clasificación según NCh382:2017	: Producto no peligroso
Distintivo NCh2190 Of.2019	: No Aplica
Clasificación S.G.A	: Lesiones oculares graves / irritación ocular, Categoría 2B Sensibilización cutánea, Categoría 2B

Etiqueta S.G.A



**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicaciones de peligro:**

H320 Provoca irritación ocular.

H317 Puede provocar reacción cutánea alérgica.

**Indicaciones de Precaución:**

**Prevención**

P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P280 Usar guantes de protección

#### Intervención

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

P337+ P313 Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico.

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

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

#### Eliminación

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional. D.S.148 en caso de que aplica

Señal de seguridad NCh 1411/4



Otros peligros : No aplica.

### 3. Composición/información sobre los componentes

Tipo de sustancia : Mezcla

Nombre Químico (IUPAC)	Nombre común o genérico	N° CAS	N°CE	Concentración (%)
2, 2', 2'' - (hexahidro - 1, 3, 5 - triazina - 1, 3, 5 - triil) trietanol	No aplica	4719-04-4	225-208-8	< 0,100
1, 2 - bencisotiazol - 3 (2H) - ona	bencisotiazolona	2634-33-5	220-120-9	< 0,020
2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol	No aplica	52-51-7	200-143-0	< 0,015
5-Cloro-2-metil-isotiazolin-3-one	CMIT	26172-55-4	247-500-7	< 0,008
2-Metil-4-isotiazolin-3-one	MIT	2682-20-4	220-239-6	< 0,008

### 4. Primeros auxilios

Inhalación : Retirar a la persona afectada del lugar en donde

	<p>se encuentra expuesta y acercarla a un espacio con aire fresco. Consultar a un médico después de una exposición, síntoma o irritación.</p>
<b>Contacto con la Piel</b>	: Retirar la ropa, el calzado contaminado y lavar la piel con abundante agua potable, por lo menos durante 15 minutos. Consultar al médico si se producen irritaciones.
<b>Contacto con los Ojos</b>	: Enjuagar inmediatamente con abundante agua potable, con los párpados abiertos, durante 15 minutos. Si es necesario retire los lentes de contacto (En caso de que los presente) para que la limpieza se haga más segura y sencilla. Acudir al especialista.
<b>Ingestión</b>	: En caso de ingestión NO provocar el vómito, pedir asistencia médica o al centro toxicológico de inmediato, enjuagar la boca con abundante agua, suministrar pequeñas cantidades de agua esto siempre y cuando la persona este consiente, de lo contrario absténgase.
<b>Efectos agudos previstos y retardados</b>	: El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel o irritación cutánea.
<b>Síntomas/efectos más importantes</b>	: La información no está disponible.
<b>Advertencias para la protección del personal de primeros auxilios</b>	: No debe realizarse ninguna acción que implique un riesgo personal o sin el entrenamiento adecuado. Suministrar respiración boca-a-boca puede ser peligroso para la persona brindando ayuda. Use guantes de látex o nitrilo.
<b>Notas especiales para un médico tratante</b>	: La información no está disponible.

## 5. Medidas para lucha contra incendios

<b>Agentes de extinción apropiados</b>	: Usar agua pulverizada, aplique espuma, polvo químico seco multipropósito o dióxido de carbono. El producto no arde por sí mismo, utilizar las medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
<b>Agentes de extinción inapropiados</b>	: No usar productos no tipificados como agentes de extinción.
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica</b>	: Puede producir dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y formaldehído.
<b>Peligros específicos asociados</b>	: Se pueden formar gases peligrosos para la salud, como monóxido de carbono (CO) y trazas de óxidos de nitrógeno (NOx) y formaldehído (HCHO).
<b>Métodos específicos de extinción</b>	: Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
<b>Precauciones para el personal de emergencia</b>	: Usar ropa de protección adecuada de cuerpo

y/o los bomberos

completo, casco, guantes, botas resistentes al fuego o altas temperaturas y un aparato de respiración autónomo de presión positiva.

## 6. Medidas que se deben tomar en caso de vertido accidental

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

: Dirigirse al punto 8 de esta HDS, para identificar los EPP necesarios a utilizar. Evite el contacto directo con la piel, ojos y ropa, aislar el área del personal no autorizado y sin protección, mantener al personal lejos del producto y en contra del viento.

**Precauciones medioambientales**

: Informar a la entidad pertinente de medio ambiente en caso de vertido accidental a las fuentes de agua.

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento**

: Esta operación solo la debe efectuar personal capacitado. Transferir por medios mecánicos a un envase sellado y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. No eliminar los residuos con descarga de agua.

**Recuperación**

: La información no está disponible.

**Neutralización**

: No requiere neutralización.

**Disposición final**

: De acuerdo al punto 13 de esta HDS.

**Medidas adicionales de prevención de desastres**

: Para prevenir derrames se aconseja que los contenedores sean almacenados y transportados en posición vertical, también es aconsejable mantener producto cerrado y en su envase provisto.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

**Precauciones para la manipulación segura**

: Manipulación del producto solo por personas adultas y entrenadas para su manejo. Antes de manipular inspeccione el estado del contenedor o envase. Asegurar una ventilación adecuada en el puesto de trabajo, evitar entrar en contacto con la piel y los ojos. Manipular cuidadosamente evitando la salpicadura del producto. No inhalar los vapores del producto, ni comer cerca del producto. Mantener el producto cerrado cuando no se esté utilizando.

**Medidas operacionales y técnicas apropiadas**

: Usar equipo de protección personal, señalado en el punto 8 de esta HDS.

**Otras precauciones apropiadas**

: Guardar la ropa de trabajo separada y sustituir la ropa contaminada, usar productos para la protección preventiva de la piel, lavar cara y manos al término del trabajo o antes de una

- Prevencción del contacto** : pausa.  
: Evitar el contacto con materiales incompatibles si existen.
- Almacenamiento**
- Condiciones para el almacenamiento seguro** : Almacenar en un lugar, ventilado fresco y seco. El producto debe ser almacenado lejos de la radiación directa del sol, y protegerlo del calor. Conservar en el envase original.
- Medidas técnicas apropiadas** : Mantener aseadas las áreas de almacenamiento, con señalética de seguridad correspondiente. Mantener el producto lejos de sustancias incompatibles. Mantener el envase bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo.
- Sustancias y mezclas incompatibles** : Ácidos y bases fuertes.
- Material de envase y/o embalaje** : El producto debe almacenarse en recipientes de lata de metal forrado, balde plástico, tambor forrado en polímero o bolsas plásticas.

## 8. Control de Exposición / protección personal

### Concentración máxima permisible

- No establece límites de exposición ambiental

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
La información no está disponible			

Componentes	Valores límites (normativa internacional)
2, 2', 2'' - (hexahidro - 1, 3, 5 - triazina - 1, 3, 5 - triil) trietanol	DNEL (Trabajadores): 0,2 mg/m3

### Elementos de protección personal apropiados

- Protección respiratoria** : Cuando la ventilación no sea la adecuada y no mantenga los valores de exposición por debajo de los límites permitidos, deberá usar una mascarilla con filtro para vapores orgánicos.
- Protección de manos** : Utilizar guantes de nitrilo preferiblemente con prolongación. Como ayuda puede utilizar una crema protectora.
- Protección de ojos** : Use antiparras de Seguridad para productos químicos (antiparras) que proporcionan protecciones laterales a los ojos.
- Protección de la piel y el cuerpo** : Usar ropa de trabajo de cuerpo completo (Delantal u overol). Utilizar una crema de protección de la piel antes de manipular el producto.
- Medidas de ingeniería para reducir la exposición** : Tener una buena ventilación al momento de utilizar el producto. (Ventilación local y una buena extracción general).

**9. Propiedades físicas y químicas**

<b>Estado físico</b>	: Líquido
<b>Apariencia</b>	: Líquido
<b>Color</b>	: Incoloro a amarillo claro, transparente
<b>Olor</b>	: La información no está disponible
<b>pH (concentración y temperatura)</b>	: 6,5– 8,5
<b>Punto de fusión/Punto de congelación</b>	: La información no está disponible
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición</b>	: La información no está disponible
<b>Punto de inflamación</b>	: La información no está disponible
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	: La información no está disponible
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	: La información no está disponible
<b>Presión de vapor</b>	: La información no está disponible
<b>Densidad relativa del vapor (aire = 1)</b>	: La información no está disponible.
<b>Densidad relativa (agua = 1)</b>	: 1,21
<b>Solubilidad (temperatura)</b>	: Completamente soluble en agua.
<b>Coefficiente de partición octanol/agua</b>	: La información no está disponible
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: La información no está disponible
<b>Temperatura de descomposición</b>	: La información no está disponible
<b>Umbral olfativo</b>	: La información no está disponible
<b>Tasa de evaporación</b>	: La información no está disponible
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: La información no está disponible
<b>Viscosidad</b>	: La información no está disponible

**10. Estabilidad y reactividad**

<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable bajo las condiciones normales de manipulación y de almacenamiento.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: La información no está disponible.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Evitar el calor o la contaminación.
<b>Materiales incompatibles</b>	: No almacenar junto a productos combustibles, ácidos y bases fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Se pueden formar gases nocivos como monóxido de carbono y formaldehído.

**11. Información toxicológica**
**Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)**
Datos toxicológicos:

<b>Componentes</b>	<b>DL<sub>50</sub> Oral</b>	<b>DL<sub>50</sub> Dermal</b>	<b>CL<sub>50</sub> Inhalación</b>
2, 2', 2'' - (hexahidro - 1, 3, 5 - triazina - 1, 3, 5 - triil) trietanol	ATE : 966 mg/kg	Información No disponible	Información No disponible
1, 2 - bencisotiazol - 3 (2H) - ona			
2, 2', 2'' - (hexahidro - 1, 3, 5 - triazina - 1, 3, 5 - triil) trietanol	1213 mg/kg- Rata	>400 mg/kg	Información No disponible
2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Rata, 305 mg/ Kg	Rata, 1600 mg/ Kg	Rata 4 hrs,0.588 mg/ L

5-Cloro-2-metil- -isotiazolin-3-ona	Rata, 1600 mg/ Kg	Conejo, 1220 mg/ Kg	No Disponible
2-Metil-4-isotiazolin-3- ona	No Disponible	No Disponible	No Disponible

**Irritación/corrosión cutánea**

: *Preservantes*: Efecto cáustico en la piel y las mucosas.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

: *Preservantes*: Provoca irritación Ocular Grave Categoría 1

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

: *Preservantes*: Puede provocar una irritación cutánea alérgica.

**Mutagenicidad de células reproductivas/in vitro**

: La información no está disponible

**Carcinogenicidad**

: No se han identificado componentes carcinogénicos, según *monografías de IARC sobre la evaluación de riesgos para los humanos - El programa Nacional de Toxicología de EUA(NTP), Reporte sobre carcinógenos - EEUU, OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910,1001-1050)*.

**Toxicidad reproductiva**

: La información no está disponible

**Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única**

: La información no está disponible

**Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas**

: La información no está disponible

**Peligro de inhalación**

: La información no está disponible

**Toxicocinética**

: La información no está disponible

**Metabolismo**

: La información no está disponible

**Distribución**

: La información no está disponible

**Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)**

: La información no está disponible.

**Disrupción endocrina**

: La información no está disponible

**Neurotoxicidad**

: La información no está disponible

**Inmunotoxicidad**

: La información no está disponible

**Síntomas relacionados**

: La información no está disponible

**Ojos**

: Puede causar irritación ocular.

**Inhalación**

: En caso de inhalar el producto puede causar una pequeña irritación de las vías respiratorias.

**Piel**

: En contacto con la piel puede traer irritación.

**Ingestión**

: Puede haber una reacción de irritación y malestar.

**12. Información ecológica**

**Ecotoxicidad (EC, IC y LC)**

**: Ecotoxicidad aguda:**

2, 2', 2'' - (hexahidro - 1, 3, 5 - triazina - 1, 3, 5 - triil) trietanol:

LC50 / 96 hrs: 16,07 mg/l (*Brachydanio rerio*)

EC50 / 48 hrs : 11,9 mg/l (*Daphni magna*)

Hidróxido de Sodio:

LC50 / 96 hrs: <180 mg/l (*Gambusia affinis*)

EC50 / 48 hrs: 40,4 mg/l (*Ceriodaphnia sp*)

1, 2 - bencisotiazol - 3 (2H) – ona:

LC50 / 96 hrs 2,18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 EC50/48 hrs: 65 mg/l (*Daphni magna*)

2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
 LC50 / 96 hrs 41,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 LC50 / 96 hrs 35,7 mg/l (Lepomis macrochirus)  
 EC50 / 48 hrs 1,6 mg/l (*Daphnia magna*)  
 EC50 / 72 hrs 0,37 mg/l (Selenastrum capricomutun)

5-Cloro-2-metil--isotiazolin-3-ona  
 LC50 / 96 hrs 0.253 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 EC50 / 48 hrs 0.84 mg/l (*Daphnia magna*)

2- metil-4-isotiazolin-3- ona  
 LC50 / 96 hrs 0.07 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 EC50 / 48 hrs 0.18 mg/l (*Daphnia magna*)

**Ecotoxicidad crónica:**

La información no está disponible  
 : La información no está disponible  
 : No bioacumulabe ( log Pow:0,18) 2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
 : La información no está disponible  
 : La información no está disponible  
 : De acuerdo a ensayos eco toxicológico el componente 2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Persistencia/biodegradabilidad**

**Potencial de bioacumulación**

**Movilidad en el suelo**

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Otros efectos adversos**

**13. Información sobre la disposición final**

**Métodos de deposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente** : Eliminar los residuos en una instalación de tratamiento y desecho adecuada en conformidad con las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

**14. Información sobre el transporte**

Información sobre el transporte	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones			
Numero NU			
Designación oficial de transporte			
Clasificación de peligro primario NU	El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por ferrocarril o por carreteras	El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima.	El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía aérea.
Clasificación de peligro Secundario NU			
Grupo de embalaje/ envase			
Peligros ambientales			
Precauciones especiales			



Transporte a granel con arreglo al anexo II del : La información no está disponible  
convenio Marpol 73/78 y el código IBC

## 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.  
**No aplica**

**NCh2190Of20019**. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos. **No aplica**

**DS N°40, 1969** (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

**D.S. N°594, 1999**. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

**DS N°148, 2004**. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. **No aplica**

**D.S. 43** Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

**D.S. 298** Reglamento sobre el Transporte de Sustancias Peligrosas por calles y caminos. **No aplica**

**RES 408/16** MINSALUD Aprueba el listado de sustancias peligrosas para la salud. **No aplica**

### Regulaciones internacionales

: **NFPA 704, 2012**. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

**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.**

## 16. Otras informaciones

### Control de cambios del documento

: Versión 6: Se corrigieron y ordenaron enunciados tal y como se encuentran en la NCh 2245:2015.

Versión 5: Se actualizo a NCh 2245:2015, NCh 382:2017.

Se complementó información del SGA.

### Referencias bibliográficas

: [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

<http://www.iarc.fr/>

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

### Abreviaturas y acrónimos

: CL50: Concentración Letal Media.

DL50: Dosis Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

LPP: Límite permisible ponderado.

LPT: Límite permisible temporal.

TWA: Time Weighted Average

CAS: Chemical Abstracts Service.

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

IMDG: International Maritime Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry

PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas

mPmB : Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables

**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.

## Directrices

: La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245:2015. Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto (CAVE RUGATOP) complementada con referencias técnicas validadas (Productos Cave S.A). Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40). La información contenida en la presente HDS es de uso público

**Homologación Técnica en español de acuerdo a la NCh2245. Vigente.**

Fecha de última actualización: Junio de 2020

Fecha de la próxima revisión: Junio de 2024

Código Interno: HDS.PC.CO.127