

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
**CAVE FUGO**

Fecha de emisión: 15 de Junio de 2020

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

Identificación del producto químico	: CAVE FUGO.
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@euclidchemical.com">recepcion@euclidchemical.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.

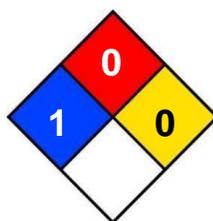
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

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

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 (%)
Hidróxido de Sodio	Soda Cautica	1310-73-2	215-185-5	<0,14
2-(2-Hidroxietoxi)etan-1-ol	Dietilenglicol	111-46-6	203-872-2	< 0,06
Formaldehido	Metanal	50-00-0	200-001-8	< 0,03
Urea formaldehido	Urea Metanal	68611-64-3	271898-1	< 0,20
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	No disponible	26530-20-1	247-761-7	< 0,01

### 4. Primeros auxilios

**Inhalación** : Retirar a la persona afectada del lugar en donde se encuentra expuesta y acercarla a un espacio

<b>Contacto con la Piel</b>	con aire fresco. Consultar a un médico después de una exposición, síntoma o irritación. : 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 esté 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 y/o los bomberos</b>	: Usar ropa de protección adecuada de cuerpo 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

<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	: 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.
<b>Precauciones medioambientales</b>	: Informar a la entidad pertinente de medio ambiente en caso de vertido accidental a las fuentes de agua.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>	: 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. Dejar que los residuos se evaporen o recoger con material absorbente adecuado. Para derrames mayores: bombear y/o recoger con medios mecánicos en envase adecuado para su recuperación o disposición final. No eliminar los residuos con descarga de agua.
<b>Recuperación</b>	: La información no está disponible.
<b>Neutralización</b>	: No requiere neutralización.
<b>Disposición final</b>	: De acuerdo al punto 13 de esta HDS.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	: 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

<b><u>Manipulación</u></b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	: 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.
<b>Medidas operacionales y técnicas apropiadas</b>	: Usar equipo de protección personal, señalado en el punto 8 de esta HDS.
<b>Otras precauciones apropiadas</b>	: Guardar la ropa de trabajo separada y sustituir la ropa contaminada, usar productos para la protección preventiva de la piel, lavar cara y

<b>Prevencción del contacto</b>	manos al término del trabajo o antes de una pausa. : Evitar el contacto con materiales incompatibles si existen.
<b>Almacenamiento</b>	
<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	: 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.
<b>Medidas técnicas apropiadas</b>	: 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.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	: Ácidos y bases fuertes.
<b>Material de envase y/o embalaje</b>	: 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)
Formaldehído	LEP: Valor de corta duración: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm
Hidróxido de sodio	ACGIH (TWA): 2 mg/m <sup>3</sup> NIOSH (TWA): 2 mg/m <sup>3</sup> OSHA (TWA): 2 mg/m <sup>3</sup>

### Elementos de protección personal apropiados

<b>Protección respiratoria</b>	: 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.
<b>Protección de manos</b>	: Utilizar guantes de nitrilo preferiblemente con prolongación. Como ayuda puede utilizar una crema protectora.
<b>Protección de la ojos</b>	: Use antiparras de Seguridad para productos químicos (antiparras) que proporcionan protecciones laterales a los ojos.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	: Usar ropa de trabajo de cuerpo completo (Delantal u overol). Utilizar una crema de protección de la piel antes de manipular el producto.
<b>Medidas de ingeniería para reducir la</b>	: Tener una buena ventilación al momento de

exposición

utilizar el producto. (Ventilación local y una buena extracción general).

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido
Apariencia	: Líquido
Color	: Cafe
Olor	: La información no está disponible
pH (concentración y temperatura)	: 6,0 – 8.0
Punto de fusión/Punto de congelamiento	: La información no está disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición	: La información no está disponible
Punto de inflamación	: La información no está disponible
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	: La información no está disponible
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	: La información no está disponible
Presión de vapor	: La información no está disponible
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	: La información no está disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	: 1,03
Solubilidad (temperatura)	: Completamente soluble en agua.
Coefficiente de partición octanol/agua	: La información no está disponible
Temperatura de auto-ignición	: La información no está disponible
Temperatura de descomposición	: La información no está disponible
Umbral olfativo	: La información no está disponible
Tasa de evaporación	: La información no está disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No es inflamable
Viscosidad	: La información no está disponible

## 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: El producto es estable bajo las condiciones normales de manipulación y de almacenamiento.
Reacciones peligrosas	: La información no está disponible.
Condiciones que se deben evitar	: Evitar el calor o la contaminación. El producto no se debe diluir con ningún otro producto químico antes de su manipulación con el fin de evitar cualquier otro efecto negativo sobre los ingredientes activos.
Materiales incompatibles	: No almacenar junto a productos combustibles, ácidos y bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: 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:

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Dietilenglicol	>2000 mg/kg - Rata	>5000 mg/kg - Rata	La información no está disponible
Formaldehído			La información no está disponible

Urea formaldehído			La información no está disponible
2-octil-2H-isotiazol-3-ona			La información no está disponible
Hidróxido de Sodio	500 mg/kg - Conejo	Información No disponible	Información No disponible

**Irritación/corrosión cutánea**

: *Preservante y Soda Caustica*: Efecto cáustico en la piel y las mucosas.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

: *Preservante y Soda Caustica*: Provoca irritación Ocular Grave Categoría 1

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

: *Preservante*: Posible sensibilización con el contacto con la piel.

**Mutagenicidad de células reproductivas/in vitro**

: La información no está disponible

**Carcinogenicidad**

: Formaldehído pertenece al grupo 1 cancerígeno para los humanos, 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:**

Hidróxido de Sodio:  
LC50 / 96 hrs: <180 mg/l (*Gambusia affinis*)  
EC50 / 48 hrs: 40,4 mg/l (*Ceriodaphnia sp*)

Formaldehído:  
EC50 / 24 hrs 42 mg/l (*Daphni magna*)  
LC50 / 96 hrs 24,8 mg/l (*Ictalurus punctatus*)

EC50 / 48 hrs 0,12 mg/l (Daphnia magna)  
 EC50 / 72 hrs 0,048 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)  
 EC50 / 96 hrs 0,22 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 NOEC 0,098 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

- 2-octil-2H-isotiazol-3-ona:  
 EC0 / 48 hrs 0,32 mg/l (Daphnia)  
 EC50 30,2 mg/l (Organismos de lodo activado)  
 EC50 / 21 hrs 0,58 mg/l (Daphnia)  
 EC50 / 48 hrs 0,42 mg/l (Daphnia)  
 IC50 / 72 hrs 0,084 mg/l (Scenedesmus subspicatus)  
 LC50 / 96 hrs 0,160 mg/l (Bluegill sunfish)  
 LC0 / 21d 0,022 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 NOEC 0,0016 mg/l (Daphnia)

**Persistencia/biodegradabilidad** : La información no está disponible  
**Potencial de bioacumulación** : La información no está disponible  
**Movilidad en el suelo** : La información no está disponible  
**Resultados de la valoración PBT y mPmB** : La información no está disponible  
**Otros efectos adversos** : La información no está disponible

### 13. Información sobre la disposición final

**Métodos de desposición 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 UN			
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 UN			
Grupo de embalaje/envase			
Peligros ambientales			
Precauciones especiales			

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

### 15. Información reglamentaria

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**

**NCh2190of2019.** 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 07. Se corrigieron y ordenaron enunciados tal y como se encuentran en la NCh 2245:2015. Se actualizo a NCh2190of2019.

Versión 06. Cambio de señal 1411 y clasificación según 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 FUGO) 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.001